

Manuel d'installation et d'entretien
Bloc d'entrée
Modèle EX250-IE1
EX250-IE2
EX250-IE3

CE

Consignes de sécurité

L'unité et ce manuel contiennent des informmations essentielles pour la protection des utilisateurs et de toute autre personne contre d'éventuelles blessures et dommages matériels ainsi que pour assurer une manipulation correcte.
Assurez-vous que vous comprenez parfaitement le sens des messages suivants (symboles) avant de poursuivre la lecture et suivez toujours les instructions.
Veuillez lire le Manuel d'installation et d'entretien des machines correpondantes et assurez-vous d'en comprendre le contenu avant l'utilisation.

MESSAGES IMPORTANTS	
Respectez les instructions de ce manuel. Les termes d'avertissement tels que ATTENTION, PRECAUTION et REMARQUE sont suivis d'informations importantes pour la sécurité qui doivent être attentivement observées.	
⚠ATTENTION	Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si les instructions ne sont pas suivies.
⚠PRÉCAUTIONS	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures superficielles ou légères.
REMARQUE	Fournit donne des informations utiles.

⚠ATTENTION

Ne démontez pas, ne modifiez pas (remplacement d'une carte à circuit imprimé y compris) et ne réparez pas le produit.
Ceci peut entraîner des blessures ou des dysfonctionnements.

Ne travaillez pas dehors de la plage spécifiée.
Cela peut entraîner un incendie, un dysfonctionnement ou endommager l'appareil.
Toujours utiliser le produit après vérification des caractéristiques.

N'utilisez pas le détecteur en présence de gaz inflammable, explosif ou corrosif.
Dans le cas contraire, un incendie, une explosion ou de la corrosion peuvent survenir.
Le produit n'est pas conçu pour être anti-déflagrant.

N'appliquez pas de tensions supérieures à 250 V entre un câble conducteur et un raccord métallique.
Réalisez un test d'isolation afin d'éviter que celle du câble conducteur ne s'endommage et provoque un dysfonction-nement, pouvant générer de la chaleur ou de la fumée.

Consignes de sécurité (suite)

Ces instructions doivent être respectées lors de l'utilisation du produit dans un circuit dangereux :
· Installer un système à redondance de sécurité ou une protection mécanique.
· Vérifier régulièrement le produit afin de garantir son fonctionnement correct.
Dans le cas contraire, un dysfonctionnement peut entraîner un accident.

Lors de l'entretien, suivez les instructions suivantes :
. Coupez le courant
. Coupez l'alimentation en air, purgez la pression résiduelle et vérifiez que l'air s'évacue correctement avant de passer à l'entretien.
Sinon, des blessures peuvent résulter.

⚠PRÉCAUTIONS

Réalisez le contrôle du fonctionnement correct une fois l'entretien terminé.
Arrêtez le fonctionnement si vous observez une anomalie ou si le produit ne fonctionne pas correctement.
La sécurité ne peut être garantie en cas de dysfonctionnements imprévus.

REMARQUE

L'alimentation en courant continu doit respecter la norme UL relative à l'alimentation électrique.
1. Circuit de courant de tension limitée conformément à UL508
   Circuit alimenté par la bobine secondaire d'un transformateur répondant aux conditions suivantes :
   Tension maxi. (sans charge) : 30 Vrms maxi. (crête de 42,4 V)
   Courant maxi. : (1) 8 A maxi. (y compris quand il est court-circuité)
   (2) limité par un protecteur de circuit (comme un fusible) aux caractéristiques nominales suivantes :

Tension sans charge (V crête)	Courant nominal maxi. (A)
0 à 20 [V]	5,0
20 à 30 [V]	100/pic de tension

2. Unité d'alimentation de Classe 2 conforme à la norme UL1310 ou circuit de 30 Vrms maxi. (crête de 42,4 V) utilisant un transformateur de classe 2, conforme à la norme UL1585, comme source d'alimentation. (circuit de Classe 2)

Suivez les instructions ci-dessous lors de l'utilisation du produit.
Le non-respect de ces instructions peut endommager l'unité.
·N'utilisez pas le produit en dehors de la plage de tensions spécifiée.
·Réservez un espace autour de l'unité pour l'entretien.
·N'enlevez pas les étiquettes.
·Ne faites pas tomber le produit, ne le cognez pas ou ne lui appliquez pas de chocs excessifs.
·Ne pliez pas ou n'appliquez pas de force de tension sur les câbles et, ne placez aucun objet lourd sur les câbles.
·Connectez les fils et les câbles correctement.
·N'effectuez aucune opération de câblage si l'appareil est sous tension.
·Lors de l'installation, ne tirez pas les câbles avec d'autres câbles électriques ou à haute tension.
·Vérifiez l'isolation du câblage.
·Adoptez les mesures adéquates contre le bruit, comme un filtre anti-parasites lorsque le produit est intégré à d'autres appareils ou équipements.
·Sélectionnez un milieu d'utilisation en fonction du degré de protection (IP67).
·Prenez les mesures de blindage suffisantes en cas d'installation dans un l'une des conditions suivants :
 (1) Un endroit où un bruit est généré par l'électricité statique,
 (2) Un endroit ayant un fort champ magnétique,
 (3) Un endroit l'exposition à la radioactivité est possible,
 (4) Un endroit situé prés d'un câble d'alimentation.
·N'utilisez pas le produit à proximité d'un emplacement où des surtensions sont générées.
·Utilisez un produit équipé d'une protection contre les surtensions lorsqu'un une charge génératrice comme un électrodistributeur est conduite directement.
·Evitez que tout corps étranger comme des bouts de câbles ne pénètre dans le produit.
·N'exposez pas le produit à des vibrations et chocs.
·Maintenez la température d'utilisation dans la plage spécifiée (+5 à +45 ℃).
·N'exposez pas le produit à proximité d'une source de rayonnement de chaleur.
·Réalisez un entretien et un contrôle régulier.
·Effectuez un test de fonctionnement correct une fois l'entretien complété.
·N'utilisez pas le produit avec des substances chimiques comme le benzéne ou les diluants.

Caractéristiques

Caractéristiques générales

Elément	Caractéristiques
Température d'utilisation maximale	de +5 à +45 ℃
Humidité ambiante	de 35 à 85% HR (pas de condensation)
Température ambiante de stockage	de -20 à +60 ℃
Résistance aux vibrations	10 à 57Hz 0.35 mm (amplitude constante) de 57 à 150Hz 50m/s² (accélération constante)
Résistance aux chocs	150m/s² (crête), 11ms × 3 fois dans chaque direction ±X, Y et Z
Immunité au bruit	Mode normal : 1500 V, durée d'impulsion 1 μ s Mode commun : 1500 V, durée d'impulsion 1 μ s Radiation : 1000 V, durée d'impulsion 1 μ s
Milieu de travail	Sans gaz corrosif, sans poussière

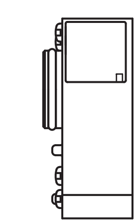
Caractéritstiques d'entrée

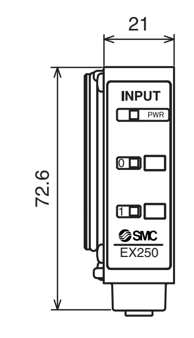
Elément	Caractéristiques		
Tension nominale Ue	24 VCC *2		
Référence	EX250-IE1	EX250-IE2	EX250-IE3
Point d'entrée	2 points	4 points	4 points
Connecteur d'entrée	Connecteur M12	Connecteur M12	Connecteur M8
Normes	IEC1131-2		
Capteurs compatibles	Courant positif (Sortie PNP) Courant négatif (Sortie NPN) *1		
Tension d'entrée UH de logique "1"	+11 à +30 VCC		
Tension d'entrée UL de logique "0"	-3 à +5 VCC		
Courant d'entrée IH de logique "1"	8 mA		
Connection de capteur à deux fils	Possible		
Courant admissible IL de logique "0"	2.5 mA maxi.		
Courant d'alimentation du capteur	120mA/bloc d'entrée (30 mA/capteur) *3		
Protection contre les court-circuits	Fusible de 500 mA pour chaque bloc d'entrée		

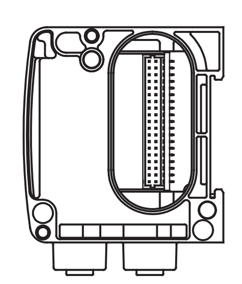
*1) Permutation par commutateur (pour permuter tout le bloc d'entrée)
*2) Env. 1 V de chute de tension pour la tension d'alimentation (alimentation pour unité SI et bloc d'entrée)
*3) Pour les blocs d'entrée étendus et où 32 capteurs sont utilisés, le total de courant d'alimentation du capteur ne doit pas dépasser 1 A.

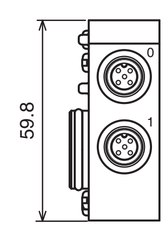
Profil externe et dimensions (en mm)

EX250-IE1

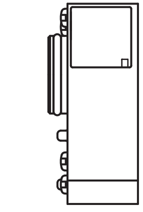


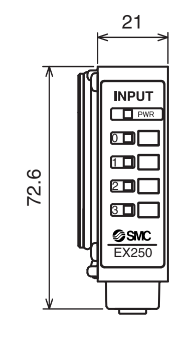


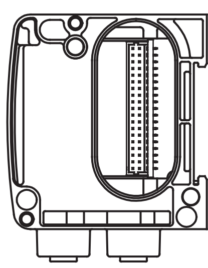


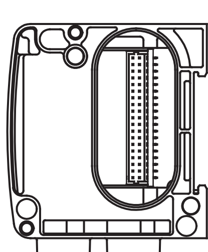


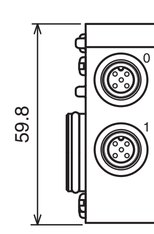
EX250-IE2





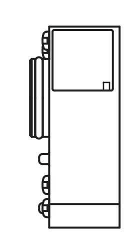


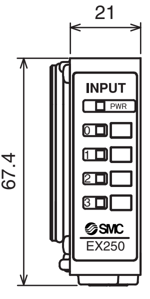


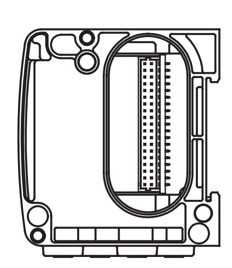


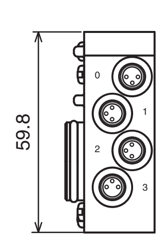
Profil externe et dimensions (en mm) (suite)

EX250-IE3





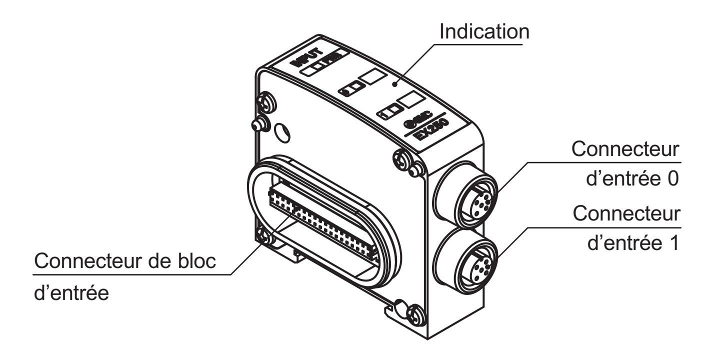


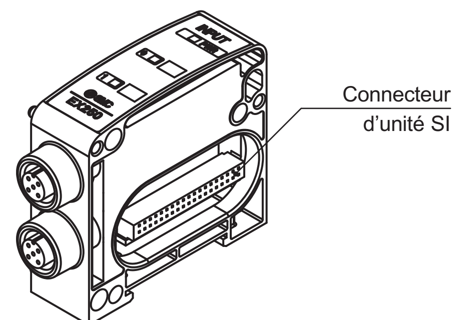


Noms et fonctions des différents éléments

Corps

- Connecteur d'entrée 0, 1
  Pour connecter le capteur.
- Connecteur d'unité SI
  Pour connecter l'unité SI.
- Connecteur de bloc d'entrée
  Pour connecter le bloc d'entrée.
- Indication
  LED pour indiquer l'état de l'unité.

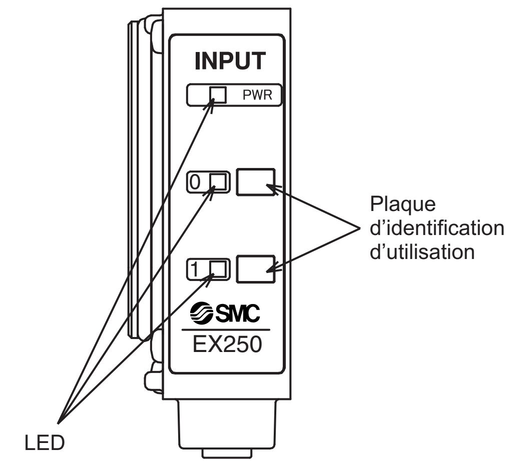




Noms et fonctions des différents éléments (suite)

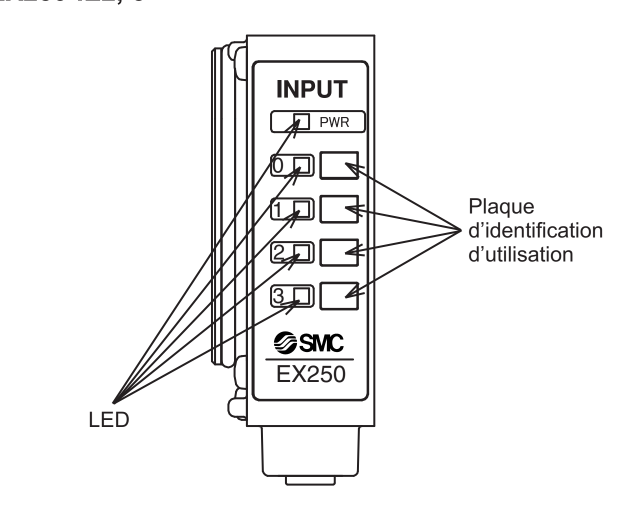
LED

EX250-IE1



Indication	Contenu
PWR (Vert)	Allumée lorsque l'entrée est sous tension.
0 (Jaune)	Allumée lorsque le signal d'entrée 0 du capteur est sous tension.
1 (Jaune)	Allumée lorsque le signal d'entrée 1 du capteur est sous tension.

EX250-IE2, 3

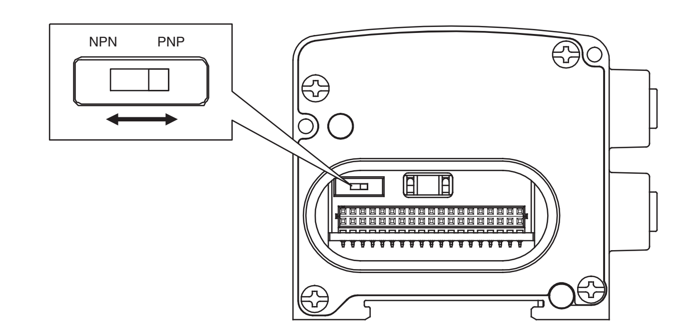


Indication	Contenu
PWR (Vert)	Allumée lorsque l'entrée est sous tension.
0 (Jaune)	Allumée lorsque le signal d'entrée 0 du capteur est sous tension.
1 (Jaune)	Allumée lorsque le signal d'entrée 1 du capteur est sous tension.
2 (Jaune)	Allumée lorsque le signal d'entrée 2 du capteur est sous tension.
3 (Jaune)	Allumée lorsque le signal d'entrée 3 du capteur est sous tension.

Installation

Commutateur d'entrée

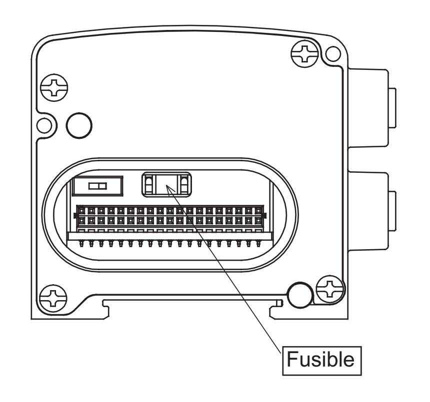
Le réglage pour l'entrée de capteur est "PNP" d'usine.
Lorsque vous connectez un capteur NPN, changez le réglage en passant de PNP à NPN à l'aide du commutateur, comme indiqué ci-dessous.
L'embase d'entrée doit être démontée en plusieurs blocs d'entrée pour changer la position du commutateur.



Câblage

Courant d'entrée

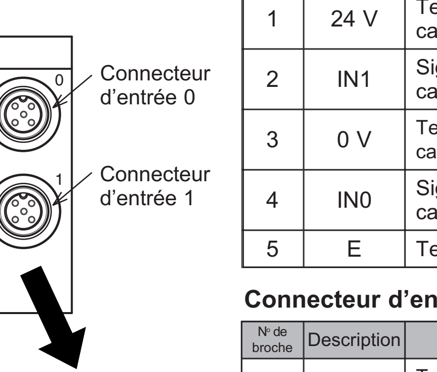
Le courant disponible pour le capteur est de 30 mA maxi. pour chaque point d'entrée.
Si une surtension provoquée par un court-circuit circule au niveau de l'alimentation du capteur, l'alimentation électrique sera coupée par le fusible.
Dans ce cas, trouvez la cause du court-circuit et réparez avant de remplacer le fusible.
L'embase d'entrée doit être démontée en plusieurs blocs d'entrée pour remplacer le fusible.



Câblage (suite)

Connecteur

EX250-IE1



Connecteur d'entrée 0

N° de broche	Description	Fonction
1	24 V	Tension + d'alim. du capteur
2	IN1	Signal d'entrée 1 du capteur
3	0 V	Tension - d'alim. du capteur
4	IN0	Signal d'entrée 0 du capteur
5	E	Terre

Connecteur d'entrée 1

N° de broche	Description	Fonction
1	24 V	Tension + d'alim. du capteur
2	-	Inutilisé
3	0 V	Tension - d'alim. du capteur
4	IN1	Signal d'entrée 1 du capteur
5	E	Terre

La broche N° 2 du connecteur d'entrée 0 et la broche N° 4 du connecteur d'entrée 1 sont connectées à l'intérieur du bloc d'entrée.
Cela permet à l'utilisateur d'utiliser deux entrées différentes avec un seul connecteur d'entrée 0 et de réduire le coût du câblage.
Afin d'assurer la protection IP67, placez un bouchon étanche sur le connecteur d'entrée 1 inutilisé.

EX250-IE2

Connecteur d'entrée 0
Connecteur d'entrée 1

Connecteur d'entrée 0

N° de broche	Description	Fonction
1	24 V	Tension + d'alim. du capteur
2	IN1	Signal d'entrée 1 du capteur
3	0 V	Tension - d'alim. du capteur
4	IN0	Signal d'entrée 0 du capteur
5	E	Terre

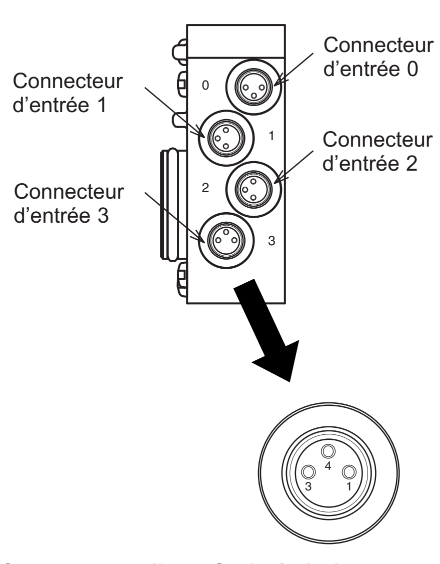
Connecteur d'entrée 1

N° de broche	Description	Fonction
1	24 V	Tension d'alim + du capteur
2	IN3	Signal d'entrée 3 du capteur
3	0 V	Tension d'alim. - du capteur
4	IN2	Signal d'entrée 2 du capteur
5	E	Terre

Afin d'assurer la protection IP67, placez un bouchon étanche sur le connecteur d'entrée inutilisé.

Câblage (suite)

EX250-IE3



Connecteur d'entrée 0, 1, 2, 3

N° de broche	Description	Fonction
1	24 V	Tension d'alim. + du capteur
2	IN	Signal d'entrée du capteur
3	0 V	Tension d'alim. - du capteur

Afin d'assurer la protection IP67, placez un bouchon étanche sur le connecteur d'entrée inutilisé.

Fonction d'affichage des codes d'erreur

LED PWR	LED PWR ON/OFF
LED verte désactivée LED verte pâle	<Mesures> ● Vérifiez la fonte du fusible du bloc d'entrée. ● Contrôlez l'alimentation d'entrée (24 V) de l'unité SI. Si les mesures ci-dessus ne permettent pas d'améliorer l'état, remplacez l'unité SI et le bloc d'entrée.
LED 0 à 3	LED de signal d'entrée ON/OFF
Aucune LED allumée Aucune LED éteinte	<Mesures> ● Vérifiez que la connexion est correcte. ● Vérifiez le type de capteur (PNP/NPN). Si les mesures ci-dessus ne permettent pas d'améliorer l'état, réalisez un test après inversion des capteurs ou remplacement du bloc d'entrée.

Contacts

AUTRICHE	(43) 2262 62280	PAYS BAS	(31) 20 531 8888
BELGIQUE	(32) 3 355 1464	NORVEGE	(47) 67 12 90 20
REP. TCHEQUE	(420) 541 424 611	POLOGNE	(48) 22 211 9600
DANEMARK	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDE	(358) 207 513513	SLOVAQUIE	(421) 2 444 56725
FRANCE	(33) 1 6476 1000	SLOVENIE	(386) 73 885 412
ALLEMAGNE	(49) 6103 4020	ESPAGNE	(34) 945 184 100
GRECE	(30) 210 271 7265	SUEDE	(46) 8 603 1200
HONGRIE	(36) 23 511 390	SUISSE	(41) 52 396 3131
IRLANDE	(353) 1 403 9000	ROYAUME-UNI	(44) 1908 563888
ITALIE	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL http://www.smcworld.com (Global) http://www.smceu.com (Europa)

Ces spécifications pourront être modifiées sans préavis.